

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-041339

(43)Date of publication of application : 12.02.1999

(51)Int.Cl.

H04M 1/274

H04Q 7/38

H04M 1/00

H04M 1/56

(21)Application number : 09-198872

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 24.07.1997

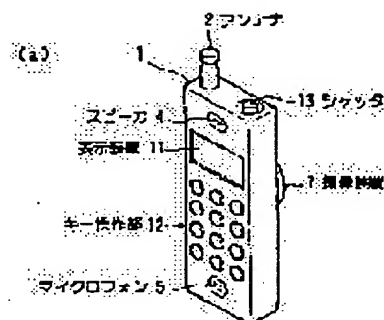
(72)Inventor : KANBARA MASAHIRO
HIRANO MISAO

(54) PORTABLE INFORMATION TERMINAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a portable information terminal with which the destination of call origination can be specified only by glancing information displayed on a display at a glance.

SOLUTION: This portable telephone set 1 is composed of an antenna 2, speaker 4 of a receiver, display device 11 for displaying a variety of information, key operating part 12 such as a speaking button or ten key, microphone 5 as a transmitter and shutter 13 or the like. When making a telephone call while using a telephone directory function, together with the specified call origination destination information such as the telephone number of the call origination destination or its name, image information [such as a portrait shown in Fig. (b) or a building image shown in Fig. (c)] picked up by an image pickup device 7 is displayed on the display device 11. Thus, the destination of call origination can be easily specified and call originating operation can be speedily started.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

4) 30% of the total of 100

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-41339

(43)公開日 平成11年(1999) 2月12日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	F I
H 0 4 M 1/274		H 0 4 M 1/274
H 0 4 Q 7/38		1/00 N
H 0 4 M 1/00		1/56
1/56		H 0 4 B 7/26
		1 0 9 M
		1 0 9 T
		審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平9-198872

(22)出願日 平成9年(1997) 7月24日

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 蒲原 正宏

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72)発明者 平野 操

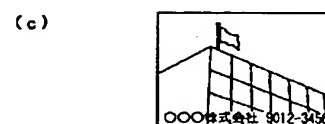
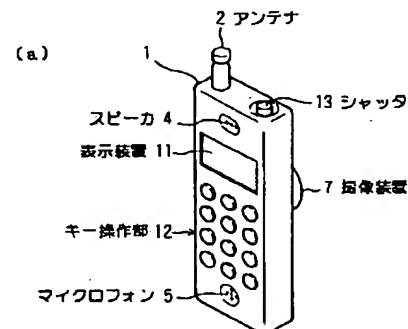
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(54)【発明の名称】 携帯情報端末

(57)【要約】

【課題】 ディスプレイ上に表示される情報を一見しただけで発信先を特定できる携帯情報端末を提供する。

【解決手段】 本発明の携帯電話装置1は、アンテナ2、受話器たるスピーカ4、各種情報を表示する表示装置11、通話釦やテンキーなどのキー操作部12、送話器であるマイクロフォン5、およびシャッタ13などを備えて構成される。そして、電話帳機能を用いて電話をかける際、発信先電話番号や発信先氏名などの発信先特定情報とともに、撮像装置7で撮像した画像情報(図2(b)の人物像や(c)の建物像等)を併せて表示装置11に表示する。これにより、発信先の特定を容易に行うことができ、迅速に発信動作に移ることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 送話手段と、受話手段と、ダイヤル入力手段と、表示手段とを具備し、

発信時の読出し指示に応じて予め登録された発信先特定情報を前記表示手段に表示する電話帳機能を有する携帯情報端末において、

前記発信先特定情報に関連する画像情報を入力する画像入力手段と、

前記画像情報を前記発信先特定情報に対応づけて記憶する記憶手段と、

前記電話帳機能を用いた前記携帯情報端末の発信時に、前記発信先特定情報と併せて前記画像情報を前記表示手段に表示する制御手段とを具備することを特徴とする携帯情報端末。

【請求項 2】 前記発信先特定情報は、発信先電話番号および発信先氏名の少なくとも一方であることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯情報端末。

【請求項 3】 前記画像情報は、前記発信先特定情報に関連する人物像、物品像および建造物像のうち、少なくとも一情報であることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯情報端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば携帯電話装置および簡易型携帯電話（PHS）などの携帯情報端末に関し、さらに詳しくは、電話帳機能を備えた携帯情報端末における検索動作の簡略化に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、電気通信技術の発達やユーザーの高まりにより携帯情報端末の発達が目ざましい。携帯情報端末の一例としての携帯電話装置には、よく使用する発信先電話番号を予め登録しておき、電話をかける際に読出して迅速にダイヤルできる電話帳機能を備えた携帯電話装置が実用化されている。電話帳機能とは、複数の発信先電話番号や発信先氏名を記憶装置に記憶しておき、必要に応じて操作部を操作することにより発信先電話番号などをディスプレイ上に表示する機能であり、これらは制御装置 CPU (Central Processing Unit) によって制御されるようになっている。

【0003】しかしながら、従来の電話帳機能を備えた携帯電話装置では、記憶装置に記憶されたデータ数が数百に及ぶ場合があり、電話帳機能の検索に時間がかかるという問題がある。すなわち、営業社員などが従来の携帯電話装置に多くの発信先電話番号や発信先氏名を登録しておき、ダイヤル時にそれらを選択しようとしても、ディスプレイ上に次々表示される発信先電話番号や発信先氏名を見ただけでは発信先の相手を思い出すことができない場合がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明はかかる観点に

鑑みてなされたもので、その課題は、従来の電話帳機能を備えた携帯電話装置では電話帳機能の検索に時間がかかるという問題点を解消し、ディスプレイ上に表示される情報を一見しただけで直ちに発信先を特定できる携帯情報端末を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】かかる課題を解決するために本発明の携帯情報端末は、送話手段と、受話手段と、ダイヤル入力手段と、表示手段とを具備し、発信時の読出し指示に応じて、予め登録された発信先特定情報（発信先電話番号および発信先氏名等）を表示手段に表示する電話帳機能を有する携帯情報端末において、発信先特定情報に関連する画像情報を入力する画像入力手段（撮像装置や画像処理部等）と、その画像入力手段により入力された画像情報（発信先特定情報に関連する人物像や物品像、および建造物像の単独画像およびこれらの組合わせ画像等）を発信先特定情報に対応づけて記憶する記憶手段と、電話帳機能を用いた携帯情報端末の発信時に、発信先特定情報とともに画像情報を表示手段に表示する制御手段とを具備することを特徴とする。

【0006】本発明の携帯情報端末では、電話帳機能を用いて電話をかける際、発信先電話番号および発信先氏名などの発信先特定情報とともに、画像入力手段で入力した発信先特定情報に関連する人物の顔や建物などの画像情報を併せて表示手段に表示するようにしたため、本発明の携帯情報端末の使用人は、発信先相手を直ちに思い出すことができ、相手先の電話番号などを間違えることなく、確実に相手先に電話をかけることが可能となる。

【0007】

【発明の実施の形態】本発明は、携帯情報端末に備えられた電話帳機能を発展させ、携帯情報端末の電話帳機能を用いて電話をかける際、発信先電話番号や発信先氏名などの発信先特定情報とともに、それに該当する発信先相手の顔や会社の建物などの画像情報をディスプレイ上に表示するようにして発信先を直ちに認識できるようにした考案に関するものである。以下、本発明の具体的な実施の形態につき添付図面を参照して説明する。

【0008】先ず、図 1 を参照して本発明の携帯情報端末の回路構成を説明する。図 1 は本発明の携帯電話装置の一例を示すブロック回路図である。なお、本発明の携帯電話装置の回路構成は例示したものに限ることなく、同様の働きをする他の構成を用いても良いことは当然である。また、以下の説明では共通する部分には同一の参照符号を付すものとする。

【0009】図 1 に示されるような本発明の携帯電話装置 1 は、基地局（図示省略）からの電波を受信するアンテナ 2、受信した電波から可聴周波数の電気信号に変換する無線処理部 3、音声情報等をスピーカ（受話器）4 から放音するための復調やマイクロフォン（送話器）5

から入力された音声信号の増幅処理を行い音声処理部6、撮像レンズなどの光学系を含むCCD固体撮像素子等からなる撮像装置7、撮像装置7から入力された画像信号を処理する画像処理部8、携帯電話装置1の動作制御を行う制御装置(CPU)9、画像処理部8によって処理された画像情報や動作プログラムを蓄える記憶装置10、各種情報を表示する液晶ディスプレイなどの表示装置11、送受信時の操作および発信先電話番号や発信先氏名などの発信先特定情報を予め登録するキー操作部12を備えて構成される。

【0010】引き続き、図2を参照して本発明の携帯情報端末の具体的構成を説明する。図2は本発明の携帯電話装置の外形構造を示す図であり、(a)は斜視図、(b)は表示装置の第1表示例、(c)は表示装置の第2表示例である。

【0011】図2(a)に示される本発明の携帯電話装置1は、アンテナ2と、受話器たるスピーカ4、各種情報を表示する表示装置11、通話釦やテンキーなどのキー操作部12、送話器であるマイクロホン5、および画像情報を入力するシャッタ13などを備えて構成される。

【0012】次に、このように構成された本発明の携帯電話装置の動作について、図1および図2を参照して説明する。

【0013】図1における着信時の動作において、アンテナ2に本発明の携帯電話装置1に対する着信が成されると、その受信信号は無線処理部3によって増幅・周波数変換されて制御装置9に伝達される。制御装置9では受信信号が自己の呼出信号であることを確認後、所定フォーマットの呼出信号を音声処理部6に出力する。音声処理部6では呼出信号を増幅してスピーカ4に送出し、スピーカ4では所定音量の呼出音を鳴音して使用者に携帯電話装置1に対する着信を告知する。

【0014】携帯電話装置1の使用者は、この呼出音に応動してキー操作部12の通話釦(図示省略)を押圧する。制御装置9は、記憶装置10に格納された表示処理プログラムに基づいて表示信号を表示装置11に伝送する。表示装置11は表示信号を受けて着信情報、例えば発信者電話番号や発信者名などを表示する。使用者が通話釦を押圧して通話開始後は、音声処理部6によって入力信号を音声信号に変換するとともに、変換された音声信号はスピーカ4によって使用者に受話される。

【0015】一方、発信時の動作において、本発明の携帯電話装置1の記憶装置10には、発信先電話番号や発信先氏名などの発信先特定情報とともに、予め撮像装置7を用いて撮像された発信先相手の顔や発信先相手の勤務する会社建物などの画像情報が記憶されている。そして、本発明の携帯電話装置1を用いて電話をかける際、表示装置11には発信先特定情報とともに、発信先特定情報に関連する画像情報が表示される。これにより、本

発明の携帯電話装置1の使用者は、表示装置11に表示される発信先電話番号や発信先氏名を直ちに認識することができ、落ち着いた携帯電話装置1の発信動作に移ることができる。

【0016】本発明の携帯電話装置1の発信動作を終了して相手方が着信に応答した後は、マイクロホン5を介して通話を行う。マイクロホン5を介して入力された送話音は音声処理部6によって通信回線に合致した通信フォーマットに変換後、無線処理部3によって増幅・周波数変換されてアンテナ2から基地局に向けて放射される。アンテナ2によって放射された送話音は、基地局を通じて電話回線や総合デジタル通信網ISDN回線等に接続されて通話がなされる。

【0017】次に、本発明の携帯情報端末の詳細な動作につき、図1ないし図4を参照して説明する。図3は本発明の携帯電話装置への画像情報の登録動作を説明するフローチャート図であり、図4は本発明の携帯電話装置での発信動作を説明するフローチャート図である。なお、図におけるSP～は処理ステップを示す。

【0018】図3において、携帯電話装置1のキー操作部12の登録釦(図示省略)を押下して携帯電話装置1に対する画像情報の登録動作を開始する。ステップSP1では、発信先電話番号をキー操作部12のテンキーを用いて入力する。ステップSP2では、その発信先電話番号に該当する発信先氏名を入力する。ステップSP3では、表示装置11を撮像装置7のファインダ機能に切換えるとともに、ステップSP4では、発信先電話番号に関連する被写体(人物の顔や建物等)の構図を決定する。そのとき、表示装置11に表示される情報は図2

(b)または(c)のようになる。

【0019】ステップSP5にて、携帯電話装置1のシャッタ13を押下して発信先電話番号に関連する被写体を撮影する。撮像された被写体は画像処理部8により処理され、画像情報として記憶装置10に発信先電話番号などととともに記憶される。このとき、画像情報とともに、発信先相手の人物の所属部署や趣味などの詳しい情報を音声や文字によって記憶装置10に記憶することもできる。これら各種情報は記憶装置10に記憶されて画像情報の登録動作を終了する。なお、記憶装置10に記憶される発信先電話番号、発信先氏名、および画像情報は任意に変更(追加・削除)が可能である。

【0020】次に、図4における携帯電話装置1の発信動作について説明する。ステップSP10では、記憶装置10に発信先電話番号や発信先氏名などの発信先特定情報が含まれるか否かの検索を行い、含まれる場合(Yes)はステップSP11にて発信先電話番号や発信先氏名の獲得を行う。ステップSP12では、獲得した発信先特定情報、すなわち発信先電話番号や発信先氏名などを表示装置11に表示する。記憶装置10に発信先特定情報が含まれない場合はNoの分岐により終了動作に

移行する。

【0021】ステップSP13では、同じく記憶装置10に発信先電話番号に関連する被写体の画像情報が存在するか否かの検索を行い、ステップSP13の判断にて該当する画像情報が存在した場合(Yes)にはステップSP14にて画像情報の獲得を行う。ステップSP15では、獲得した画像情報の表示装置11への表示を行う。記憶装置10に画像情報が含まれない場合(No)は表示装置11には発信先電話番号や発信先氏名情報のみが表示されて一連の処理を終了する。

【0022】このように、本発明の携帯電話装置1では、電話帳機能を用いて電話をかける際、携帯電話装置1の表示装置11に発信先電話番号や発信先氏名などの発信先特定情報とともに、発信先電話番号に関連する人物の顔や建物などの画像情報を併せて表示するようにした。これにより、携帯電話装置1の使用人は、発信先相手を直ちに認識することができ、相手先の電話番号などを間違えることなく、迅速に相手先に電話をかける動作に移ることができる。

【0023】以上本発明の好適な実施の形態例につき詳細な説明を加えたが、本発明はこれら実施の形態例以外にも各種実施態様が可能である。例えば上記実施の形態例では撮影した画像情報は表示装置に表示するようにしたが、撮影した被写体の画像情報を一旦記憶手段に記憶した後、パーソナルコンピュータやプリンタ装置に出力する、所謂デジタル電子スチルカメラ単体機能として活用することもできる。また、本発明は携帯電話装置に限定されることなく、公衆電話回線を使用する家庭用電話機、自動車電話、レシーバ装置、携帯型パーソナルコンピュータ、および今後開発が予想される個人用携帯情報*

※端末(PDA)などにも適用可能である。さらに、本発明は以上示した一実施形態にとらわれず様々な形態に発展できることは言うまでもない。

【0024】

【発明の効果】以上説明した本発明の携帯情報端末によれば、携帯情報端末に備えられた電話帳機能を用いて電話をかける際、携帯情報端末の表示装置に発信先電話番号や発信先氏名などの発信先特定情報とともに、発信先電話番号に関連する人物の顔や建物などの画像情報を併せて表示するようにした。これにより、携帯情報端末の使用人は発信先相手を確実に認識することができ、相手先の電話番号などを間違えることもなく、迅速に発信動作に移ることができる効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の携帯電話装置の一例を示すブロック回路図である。

【図2】本発明の携帯電話装置の外形構造を示す図であり、(a)は斜視図、(b)は表示装置の第1表示例、(c)は表示装置の第2表示例である。

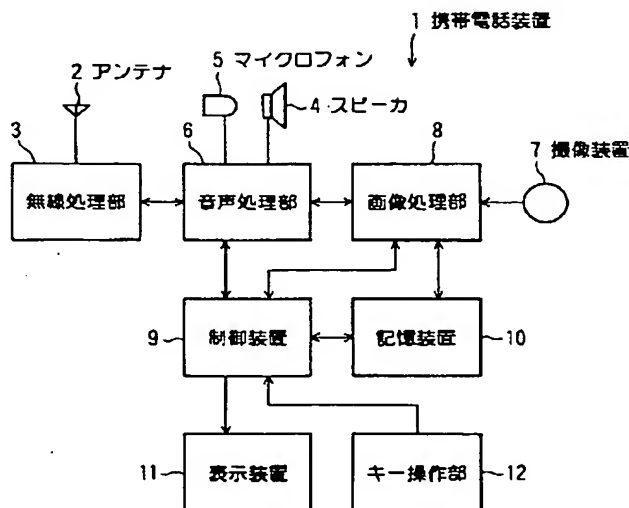
【図3】本発明の携帯電話装置への画像情報の登録動作を説明するフローチャート図である。

【図4】本発明の携帯電話装置での発信動作を説明するフローチャート図である。

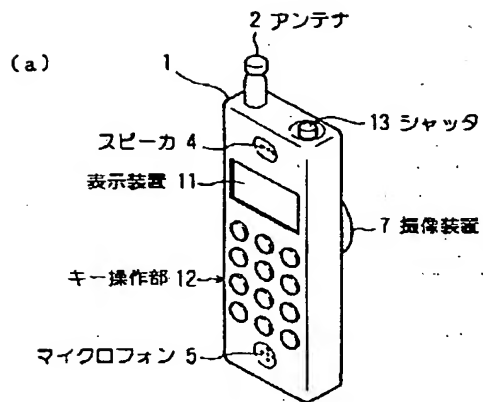
【符号の説明】

1…携帯電話装置、2…アンテナ、3…無線処理部、4…スピーカ、5…マイクロフォン、6…音声処理部、7…撮像装置、8…画像処理部、9…制御装置、10…記憶装置、11…表示装置、12…キー操作部、13…シヤッタ

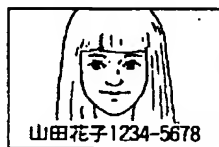
【図1】



【図2】



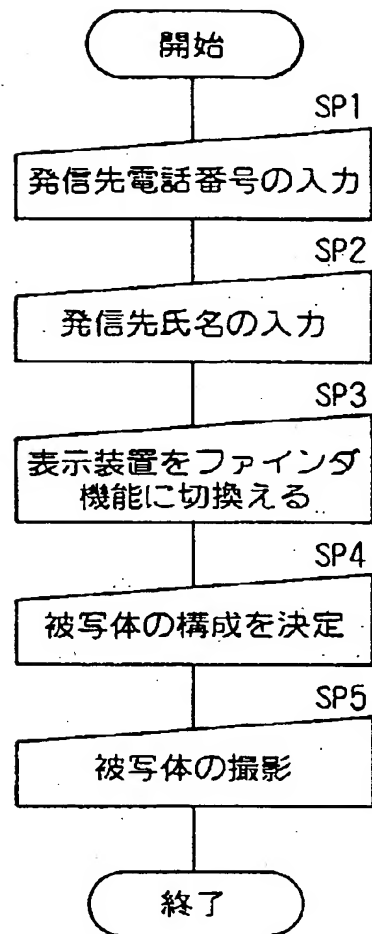
(b)



(c)



【図3】



STORAGE MEDIA

【図4】

